

PUB-NO: FR002559857A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2559857 A1

TITLE: Device for assembling three furniture or similar
elements orientated more or less at right angles with
respect to each other

PUBN-DATE: August 23, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DURANTON, JACQUES	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MAGNE CIE SA ETS P	FR

APPL-NO: FR08402628

APPL-DATE: February 16, 1984

PRIORITY-DATA: FR08402628A (February 16, 1984)

INT-CL (IPC): F16B012/04

EUR-CL (EPC): F16B012/04

US-CL-CURRENT: 403/231

ABSTRACT:

In order to assemble three elements at about 90 DEG with respect to each other, such as a leg 1 and two seat cross-members 2, 3, the first 1 is made to

comprise two mortices 1a, 1b which intersect each other, the second 2 is made to comprise a short tenon 2a with a narrower median extension 2b, whilst a tenon 3a which is also short, but securely fastened to an extension 3b which has a notch 3c cut out of its middle is made on the third one 3. During assembly the main portion of the tenons 2a, 3a stops just at the intersection of the two mortices 1a, 1b, whilst the extensions 2b, 3b snugly fit into each other, thus providing a safe rigid assembly without play. <IMAGE>

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 559 857

⑫ N° d'enregistrement national :

84 02628

⑬ Int Cl⁴ : F 16 B 17/00, 12/46.

⑭

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 16 février 1984.

⑯ Priorité :

⑰ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOP1 « Brevets » n° 34 du 23 août 1985.

⑱ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑲ Demandeur(s) : Société dite : Etablissements P. MAGNE & CIE SA, société anonyme. — FR.

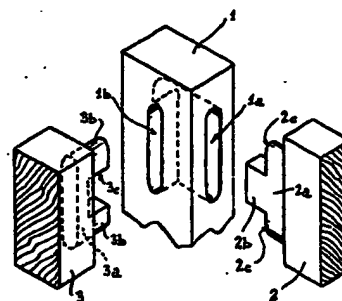
⑳ Inventeur(s) : Jacques Duranton.

㉑ Titulaire(s) :

㉒ Mandataire(s) : Joseph et Guy Monnier.

㉓ Système d'assemblage de trois éléments de meubles ou analogues orientés à peu près à angle droit les uns par rapport aux autres.

㉔ Pour assembler trois éléments à environ 90° les uns des autres, tels qu'un pied 1 et deux traverses de siège 2, 3, on fait comporter au premier 1 deux mortaises 1a, 1b qui s'intersectent, au second 2 un tenon court 2a avec prolongement médian plus étroit 2b, tandis qu'on établit sur le troisième 3 un tenon 3a également court, mais solidaire d'un prolongement 3b découpé en son milieu d'une entaille 3c. Au montage la partie principale des tenons 2a, 3a s'arrête juste à l'intersection des deux mortaises 1a, 1b, tandis que les prolongements 2b, 3b se compénètrent étroitement en assurant ainsi un assemblage sans jeu, rigide et sûr.



FR 2 559 857 - A1

D

La présente invention a pour objet un système d'assemblage propre à résoudre le problème que pose l'assemblage les uns avec les autres de trois éléments de meubles ou analogues, orientés suivant des angles qui ne s'écartent pas par trop de 90°.

5 On rencontre notamment ce problème dans le cas des sièges tels que tabourets, chaises ou analogues, faits d'un cadre dans lequel la surface portante est encadrée par des traverses, longerons, assises ou analogues qui viennent se fixer à des pieds ou montants. Dans les angles d'un tel cadre, deux traverses ou autres qui font l'une avec
10 l'autre un angle droit ou presque, doivent être assemblées aux pieds de façon à constituer avec ceux-ci un ensemble présentant par lui-même une grande rigidité. Or, on dispose en fait de peu d'espace pour assurer cet assemblage en quelque sorte croisé, de sorte que les solutions proposées jusqu'ici ont généralement comporté soit l'inconvénient
15 d'être peu résistantes, soit celui de conduire à des réalisations compliquées, encombrantes et coûteuses.

L'invention vise au contraire à permettre de réaliser un système d'assemblage simple, de faible encombrement, robuste et peu coûteux.

Conformément à l'invention, l'un des trois éléments à assembler,
20 par exemple un pied ou montant de siège pour fixer les idées, est creusé de deux mortaises qui se croisent à son intérieur, tandis que l'un des deux autres est solidaire d'un tenon propre à être engagé dans l'une de celles-ci, ce tenon, prévu relativement court par rapport à la profondeur de la mortaise intéressée, comportant un
25 prolongement dont la hauteur est réduite dans le haut et dans le bas, et que le troisième élément est solidaire de son côté d'un tenon lui aussi relativement court destiné à s'engager dans l'autre mortaise et dont le prolongement est découpé dans le milieu de sa hauteur d'une entaille de largeur égale à celle du prolongement du tenon du second
30 élément, le tout étant dimensionné de façon telle que lorsque les tenons de ces second et troisième élément sont enfoncés à fond dans les mortaises respectives du premier, le prolongement du tenon du second vienne s'engager sans jeu dans l'entaille du prolongement du troisième.

35 Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue en perspective montrant les extrémités de deux traverses, longerons ou assises d'un cadre de siège avec les

tenons dont ils sont pourvus présentés en face des mortaises correspondantes creusées dans le pied ou montant avec lequel l'assemblage doit être réalisé.

Fig. 2 est une coupe verticale par le plan moyen du second élément à l'état assemblé (élément de droite en fig. 1).

Fig. 3 est une coupe suivant III-III (fig. 2) et dans laquelle le plan de coupe de fig. 2 a été indiqué en II-II.

En fig. 1, l'on aperçoit en 1 le haut de l'un des montants ou pieds d'un siège tel qu'un tabouret ou chaise. On a supposé que ce pied s'arrêtait au niveau de la surface du siège, comme cela est le cas pour un tabouret ou pour l'avant d'une chaise. Les références 2 et 3 désignent respectivement la traverse longitudinale et la traverse transversale ou assise qui correspondent au montant 1. Il convient d'assembler ces trois éléments de façon rigide et sûre.

Le pied ou montant 1 est creusé de deux mortaises 1a et 1b allongées dans le sens vertical et orientées horizontalement suivant le grand axe et le petit axe de sa section. Comme le montre bien fig. 3, ces deux mortaises s'intersectent, la première s'arrêtant au point d'intersection alors que la seconde se prolonge quelque peu au-delà de celui-ci. La traverse 2 porte en bout un tenon 2a de longueur réduite, solidaire d'un prolongement 2b de moindre hauteur (ou largeur, si l'on se place dans le plan moyen de la traverse). Comme montré, ce prolongement 2b est centré par rapport à l'axe du tenon, si bien qu'il définit ainsi deux épaulements intermédiaires 2c. De son côté, le tenon 3a de l'assise 3, prévu lui aussi de longueur relativement faible, comporte également un prolongement se présentant sous la forme de deux dents 3b entourant une entaille 3c.

On notera que le grand axe de la section rectangulaire du montant 1 est orienté suivant l'axe longitudinal de la traverse 2.

Les dimensions respectives des mortaises et des tenons sont telles que lorsque le tenon 2a de la traverse 2 est engagé à fond dans la mortaise 1a (position de fig. 2 et 3), sa partie principale, c'est-à-dire celle située en arrière du prolongement 2b, s'arrête juste dans le plan où cette première mortaise débouche dans la seconde 1b, le prolongement 2b s'étendant légèrement au-delà de cette seconde mortaise 1b. De son côté, le tenon 3a de l'assise 3 est suffisamment court pour s'arrêter juste dans le plan où la seconde mortaise débouche dans la première, tandis que les dents 3b s'étendent jusqu'au fond. Enfin, la largeur ou hauteur de l'entaille 3c est telle que ces dents

viennent enserrer sans jeu le prolongement 2b du tenon 2a de la traverse 2.

On comprend que dans ces conditions l'on réalise ainsi un assemblage absolument sûr, d'encombrement réduit et qui garantit au
5 tabouret ou siège une remarquable stabilité.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents. On comprend
10 notamment que le pied ou montant 1 pourrait s'élever bien au-dessus de l'assemblage comme cela est le cas pour les montants arrière des chaises. La traverse 2 et l'assise 3 pourraient être orientées l'une par rapport à l'autre à un angle quelque peu différent de 90°.

On conçoit encore que l'invention est applicable dans tous les
15 cas où l'on se trouve devant ce même problème d'assembler deux éléments tels que 2 et 3, avec un troisième tel que 1 contre les faces latérales duquel ils viennent s'abouter.

20

25

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'assemblage de trois éléments de meubles et analogues, orientés à environ 90° les uns des autres, caractérisé en ce que le premier élément (1) est creusé de deux mortaises (1a, 1b) qui se croisent à son intérieur, tandis que le second (2) est solidaire en bout d'un premier tenon (2a) propre à être engagé dans la première (1a) desdites mortaises, ce tenon, prévu relativement court par rapport à la profondeur de ladite première mortaise (1a), comportant un prolongement (2b) dont l'étendue transversale dans le plan dudit premier tenon (1a) est réduite d'un côté et de l'autre, et que le troisième élément (3) est solidaire de son côté d'un second tenon (3a), également court, destiné à s'engager dans la seconde mortaise (1b) et dont le prolongement (3b) est découpé dans le milieu de son étendue transversale dans le plan dudit second tenon (3a) d'une entaille centrale (3c) de largeur égale à l'étendue transversale du prolongement (2b) dudit premier tenon (2a) du second élément, le tout étant dimensionné de façon telle qu'à l'état assemblé le premier et le second tenon (2a, 3a) soient respectivement engagés dans la première et la seconde mortaise (1a, 1b), le prolongement (2b) du tenon (2a) du premier élément (2) étant logé sans jeu dans l'entaille (3c) du prolongement (3b) du second tenon (3a) du troisième élément (3).

2. Assemblage suivant la revendication 1, dans lequel le premier élément est un pied ou montant de siège, le second et le troisième étant respectivement la traverse et l'assise correspondantes, caractérisé en ce que la première mortaise (1a) du premier élément (1) s'étend au-delà de son intersection avec la seconde mortaise (1b) dudit premier élément, tandis que la seconde mortaise (1b) de cet élément (1) s'arrête à cette intersection.

3. Assemblage suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le prolongement (2b) du premier tenon (2a) s'étend dans la première mortaise (1a) au-delà de celui (3b) du second tenon (3a).

4. Assemblage suivant la revendication 2, dans lequel le premier élément est à section rectangulaire, caractérisé en ce que la première mortaise (1a) est orientée substantiellement suivant le grand axe de cette section.

1/2

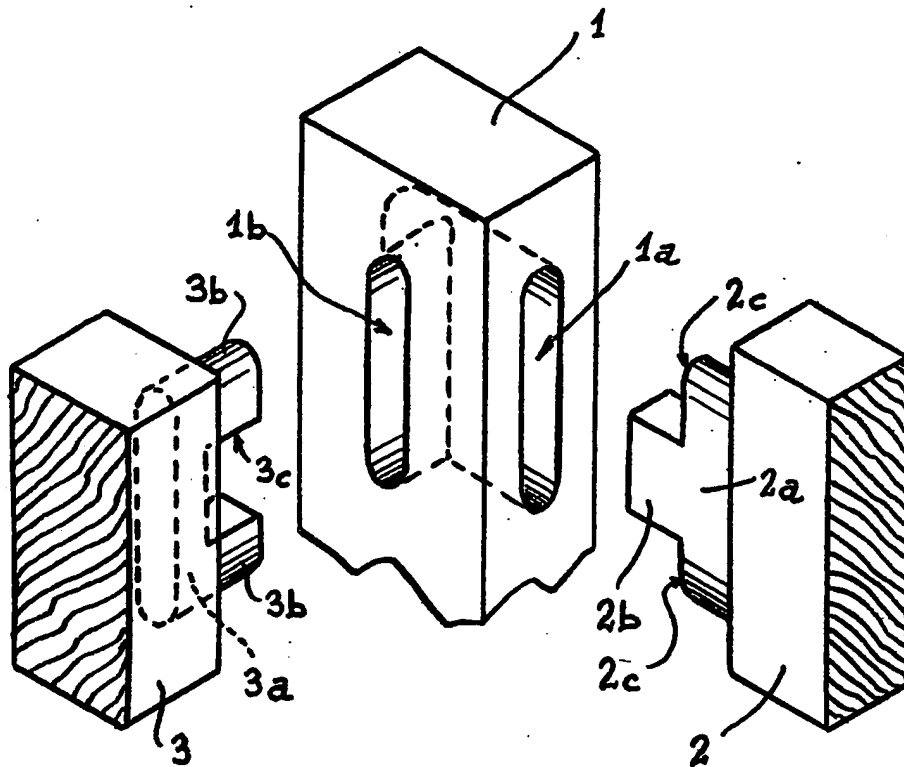


Fig. 1

2/2

